

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-327741

(43) 公開日 平成11年(1999)11月30日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>

G 0 6 F 3/00

識別記号

6 5 6

F I

G 0 6 F 3/00

6 5 6 D

審査請求 未請求 請求項の数7 OL (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平11-75264

(22) 出願日 平成11年(1999) 3月19日

(31) 優先権主張番号 9 8 0 3 4 6 6

(32) 優先日 1998年 3月20日

(33) 優先権主張国 フランス (F R)

(71) 出願人 590000248

コーニンクレッカ フィリップス エレク  
トロニクス エヌ ヴィ

Koninklijke Philips  
Electronics N. V.

オランダ国 5621 ペーアー アイन्दー  
フェン フルーネヴァウツウェッハ 1

(72) 発明者 ニコラ ランゴ

フランス国 72000 ル マン リュ ボ  
ール クルプレー 2

(74) 代理人 弁理士 杉村 暁秀 (外5名)

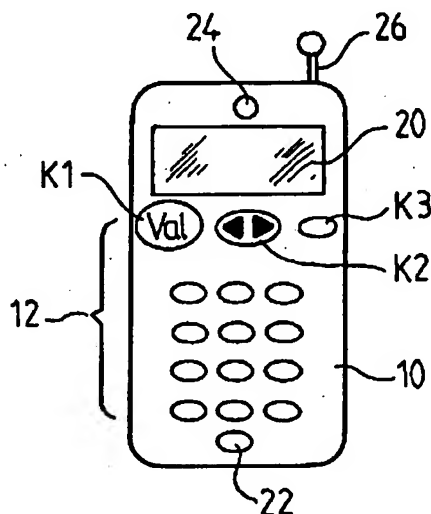
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 表示スクリーンをもつ電子装置

(57) 【要約】

【課題】 相対的に小さいスクリーンに、ますます豊富になるメニューの項目又はアイコンを表示する。

【解決手段】 本発明による電子装置はスクリーン(20)を含み、その上に種々の異なる可動図形(G1, ..., G8)を表示することができる。該装置には環(50)の中にこれらの可動図形が置かれた映像を与える手段が設けられる。キイ(K2)を押下するとそれらの図形は矢印の方向に回転する。応用分野は携帯電話機等。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の図形を表示しなければならないスクリーンと、それらの図形を動かすための移動手段と、を有して成る電子装置において、上記移動手段は、可視化しようとする図形を回転させるための手段により構成されることを特徴とする電子装置。

【請求項2】 請求項1に記載の電子装置において、上記スクリーンは、虚構の環内に置かれた図形の一部分を示すことを特徴とする電子装置。

【請求項3】 請求項1又は2に記載の電子装置において、この装置は、回転を実行するためにユーザーが操作するキイを持つことを特徴とする電子装置。

【請求項4】 請求項1、2又は3に記載の電子装置において、上記スクリーンは指標を持ち、該指標と一致する位置に各図形を持って来ることができることを特徴とする電子装置。

【請求項5】 請求項4に記載の電子装置において、この装置は、上記指標と一致する位置に在る図形を活性化したり有効化したりするためのキイを持つことを特徴とする電子装置。

【請求項6】 請求項1ないし4のうちのいずれか1項に記載の、スクリーンを具える電子装置内で用いられる図形を表示する方法において、この方法は次の諸ステップ、すなわち：

- 虚構の環内に上記図形を配置するステップ；
  - 或る一定に数の図形を同時に可視化するように割り当てるステップ；
  - ユーザーの要請があると、ユーザーが所望するところの図形を出現させるように回転を行うステップ；
- を有することを特徴とする図形を表示する方法。

【請求項7】 請求項6に記載の図形を表示する方法において、この方法は追加的な次の諸ステップ、すなわち：

- スクリーン上に固定されている指標の位置に図形を一致させるステップ；
- キイを押下することにより上記図形を有効化したり、場合によれば活性化したりするステップ；を更に有することを特徴とする図形を表示する方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、複数の図形を表示しなければならないスクリーンと、それらの図形を動かすための移動手段と、を有して成る電子装置に関する。

【0002】 本発明はまた、そのような装置内で用いられるところの図形を表示する方法にも関する。

## 【0003】

【従来の技術】 そのような装置は既によく知られており、特に携帯電話の分野で広く使用されている。

【0004】 そのような装置に生じる問題点は、それらの装置が持っているスクリーンは小さいのに対し、項目

又はアイコンを持つメニューが豊富になるので、一層大きいスクリーンの必要性が増大していることである。

## 【0005】

【発明が解決しようとする課題】 本発明の目的は、冒頭に述べたタイプの電子装置であって、表示しようとするこれらのアイコンを知覚できるようにする手段を設けてある装置を提供することである。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】 この目的のために、そのような電子装置は、上記移動手段が、可視化しようとする図形を回転させるための手段により構成されることを特徴とする。

【0007】 本発明の考え方は、種々の異なる図形を1つの環内に置き、それによりスクリーンの常に縮小されて行く表面を最大限に利用しようというものである。これらの図形は位置をずらせて提示することにより、小さいスクリーン上でユーザーが更に見やすくなるようにし、それと同時にこれらの図形を相互に区別して認知できるようにする。

## 【0008】

【実施例】 本発明のこれらの態様及びその他の態様は、以下に述べる実施例を参照する非限定的な実例から明らかであり、それらを介して詳らかにされるであろう。

【0009】 図1は、本発明による電子装置を示す。ここに記す実施例の範囲では、これはセル方式のネットワークに接続できる携帯電話である。それは、その中に種々のエレメントが配置されている筐体10からなる。それらのエレメントには、種々のキイK1、K2、K3、…を持つキイボード12、表示スクリーン20、マイクロフォン22、受話器又はラウドスピーカ24、及びアンテナ26が含まれる。

【0010】 図2は、種々の可動図形又はアイコンG1、G2、G3、G4、G5、G6、G7、G8、…及び固定されている他の図形GF1、GF2、GF3、…を持つスクリーン20を示し、上記可動図形又はアイコンは、キイK2により構成される動き制御が用いられている間はスクリーンに表示することができる。また、上記固定されている図形のうちで指標INは特別のものであって、指標INに一致している可動図形を、キイK1（図1）を押下することにより活性化することができる。

【0011】 本発明によれば、種々の異なる可動図形が、虚構又は仮想的なやり方で、2つの円C1、C2の間にある環50の中でその位置を変える。キイK2の右側又は左側の部分を押下することにより、図形は左側なら矢印F1の方向に回転し、右側なら矢印F2の方向に回転する。

【0012】 図3は本発明の実施例を示す。この図に示す回路は、スクリーン20に表示され得るすべての可動図形に対するデータを含むメモリ50により構成される。これらの図形の各々はこのメモリ中で同じ数の8ビットを占有し、従ってそれらのアドレスの仕方は、直前及び直

後のものに対して量的に固定された量だけ異なる。このアドレスの仕方はアドレス符号生成器55により保証されており、該アドレス符号生成器55は、スクリーン20が表示できる図形に対応して5個の図形に関する情報を供給することができる。このアドレスの仕方はキーK2を押下することにより変更できる。もしキーK2の左側が押下されると、上記アドレスの仕方の量が減少し、またもしキーK2の右側が押下されると、上記アドレスの仕方の量が増加する。このことは格上げ回路56及び格下げ回路57によりそれぞれ実行される。これらの格上げ及び格下げ回路56、57の供給する値は、累積加算器60に累積され、これらの値とアドレス符号生成器55の供給する値とを組み合わせ最終的にメモリ50にアドレスする。メモリ50からのデータはこうして5個の図形の列としてスクリーン20に供給される。スクリーン制御がこれらの図形の列をその出現の順序に従って固定された位置に配列する。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明による装置を示す図である。

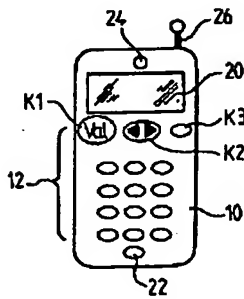
【図2】 本発明により図形がどのように表示されるかを示す図である。

【図3】 本発明の1実施例を示す図である。

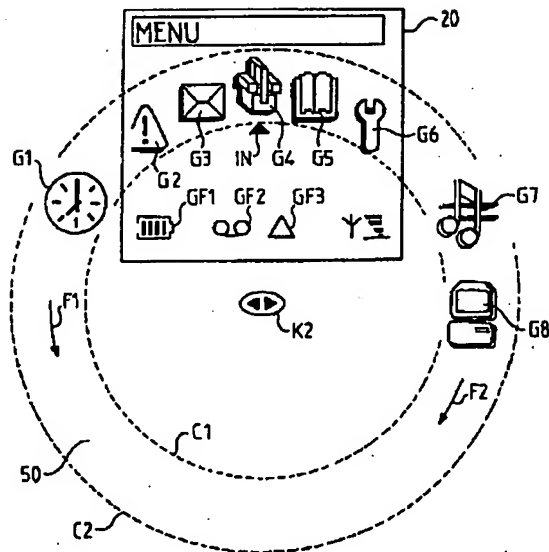
【符号の説明】

- 10 筐体
- 12 キーボード
- 20 表示スクリーン
- 22 マイクロフォン
- 24 受話器又はラウドスピーカ
- 26 アンテナ
- 50 環、又はその内容を記憶するメモリ
- 55 アドレス符号生成器
- 56 格上げ回路
- 57 格下げ回路
- 60 累積加算器

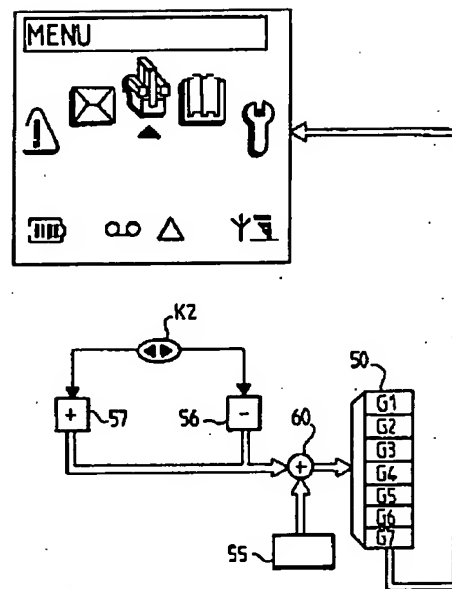
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(71)出願人 590000248

Groenewoudseweg 1,  
5621 BA Eindhoven, Th  
e Netherlands

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-327741

(43)Date of publication of application : 30.11.1999

---

(51)Int.Cl: G06F 3/00

---

(21)Application number : 11-075264 (71)Applicant : KONINKL PHILIPS

ELECTRONICS NV

(22)Date of filing : 19.03.1999 (72)Inventor : RINGOT NICOLAS

---

(30)Priority

Priority number : 98 9803466

Priority date : 20.03.1998

Priority country : FR

---

(54) ELECTRONIC DEVICE WITH DISPLAY SCREEN

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To display the icon of a menu which becomes richer on a relatively small screen by composing a moving means for moving a figure of a means for rotating a figure to be visualized.

SOLUTION: This device has the screen 20 and a moving means for moving the figure and the moving means is composed of the means for rotating the figure to be visualized. The screen 20 has various movable figures or icons G1 to G8... and other fixed figures GF1 to GF3..., and the movable figures or icons can be displayed on the screen 20 while motion control consisting of a key K2 is used.

An index is special among the fixed figures and the movable figure matching the

index is activated by depressing a specific key. Then various different movable figures change in position in the ring 20 between two circles C1 and C2 in a fictional or virtual way.

---

LEGAL STATUS [Date of request for examination] 16.03.2006

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

\* NOTICES \*

JPO and INPIT are not responsible for any  
damages caused by the use of this translation.

1.This document has been translated by computer. So the translation may not  
reflect

the original precisely.

2.\*\*\*\* shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

---

## CLAIMS

---

[Claim(s)]

[Claim 1] It is the electronic instrument characterized by being constituted by the  
means for rotating the graphic form which is going to visualize the  
above-mentioned migration means in the electronic instrument which has the  
screen which must display two or more graphic forms, and a migration means for  
moving those graphic forms, and changes.

[Claim 2] It is the electronic instrument characterized by showing some graphic  
forms with which the above-mentioned screen was put on endocyclic [ made-up ]  
in the electronic instrument according to claim 1.



[Claim 3] It is the electronic instrument characterized by having the key which a user operates in order that this equipment may perform rotation in an electronic instrument according to claim 1 or 2.

[Claim 4] It is the electronic instrument characterized by the ability to bring each graphic form to the location which the above-mentioned screen has an index in an electronic instrument according to claim 1, 2, or 3, and is in agreement with this index.

[Claim 5] It is the electronic instrument characterized by having a key for this equipment activating the graphic form in the location which is in agreement with the above-mentioned index in an electronic instrument according to claim 4, or coming into effect.

[Claim 6] Setting to the approach of displaying the graphic form used within the electronic instrument which equips claim 1 thru/or any 1 term of 4 with the screen of a publication, this approach is many following steps, i.e., :- Step which arranges the above-mentioned graphic form to endocyclic [ made-up ];

- A certain step assigned so that the graphic form of a number may be uniformly visualized to coincidence;

- Step which rotates so that the graphic form for which a user asks may be made to appear, when there is a user's request;

How to display the graphic form characterized by \*\*\*\*(ing).

[Claim 7] Setting to the approach of displaying a graphic form according to claim 6, this approach is many additional following steps, i.e., :- Step which makes a graphic form in agreement with the location of the index currently fixed on the screen;

- How to display the graphic form characterized by having further step; which validates the above-mentioned graphic form by carrying out the depression of the key, or is activated according to the case.

---

## DETAILED DESCRIPTION

---

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the electronic instrument which has the screen which must display two or more graphic forms, and a migration means for moving those graphic forms, and changes.

[0002] This invention relates also to the approach of displaying the graphic form used within such equipment again.

[0003]

[Description of the Prior Art] Such equipment is already known well and is widely used especially in the field of a cellular phone.

[0004] Since a menu with an item or an icon becomes abundance to small one, the screen in which those equipments have the trouble produced to such equipment is that the need for a still larger screen is increasing.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] The purpose of this invention is the electronic instrument of the type stated to the beginning, and is offering the equipment which has established a means enabling it to perceive these icons that it is going to display.

[0006]

[Means for Solving the Problem] It is characterized by constituting such an electronic instrument by the means for rotating the graphic form which the above-mentioned migration means tends to visualize for this purpose.

[0007] The view of this invention will make the most of the front face which puts the graphic form with which versatility differs on endocyclic [ one ], is reduced to the usual state of a screen by that cause, and goes. A user is made to become

still more legible on a small screen, and these graphic forms enable it to recognize these graphic forms in distinction from mutual to it and coincidence by being able to shift a location and showing.

[0008]

[Example] These modes of this invention and other modes are clear from the un-limiting-example which refers to the example described below, and will be made full through them.

[0009] Drawing 1 shows the electronic instrument by this invention. In the range of the example described here, this is the cellular phone which can connect with the network of a cell method. It consists of a case 10 with which various elements are arranged in it. The key K1 of versatility [ elements / those ], K2, and K3, A keyboard 12 and the display screen 20 with --, a microphone 22, an earphone or a loud speaker 24, and an antenna 26 are contained.

[0010] Drawing 2 is various movable graphic forms or icons G1, G2, G3, G4, G5, G6, G7, and G8, -- and other graphic forms GF1, GF2, and GF3 currently fixed, and the screen 20 with -- are shown, and the above-mentioned movable graphic form or an icon can be displayed on a screen, while the motion control constituted by the key K2 is used. Moreover, the movable graphic form which is special among the graphic forms by which immobilization is carried out [ above-mentioned ], and is in agreement with Index IN is activable by carrying

out the depression of the key K1 ( drawing 1 ). [ of Index IN ]

[0011] According to this invention, the location is changed in the ring 50 which is between two circles C1 and C2 in a way with the made-up or imagination movable graphic form with which versatility differs. By carrying out the depression of the part of the right-hand side of a key K2, or left-hand side, if a graphic form is left-hand side, it rotates in the direction of an arrow head F1, and if it is right-hand side, it rotates in the direction of an arrow head F2.

[0012] Drawing 3 shows the example of this invention. The circuit shown in this drawing is constituted by the memory 50 containing the data to all the movable graphic forms that may be displayed on a screen 20. Each of these graphic forms occupies 8 bits of the same number in this memory, therefore only the amounts to which the method of those addresses was quantitatively fixed to the thing of just before and an immediately after differ. The method of this address is guaranteed with the address-coding generation vessel 55, and this address-coding generation machine 55 can supply the information about five graphic forms corresponding to the graphic form which can display a screen 20. The method of this address can be changed by carrying out the depression of the key K2. If the left-hand side of a key K2 is pushed, the amount of the method of the above-mentioned address decreases, and if the right-hand side of a key K2 is pushed, the amount of the method of the above-mentioned address

increases. This is performed by the promotion circuit 56 and the derating circuit 57, respectively. These promotions and the derating circuit 56, and the value that 57 supplies are accumulated by the accumulation machine 60, and, finally carries out the address to memory 50 combining these values and the value which the address-coding generation machine 55 supplies. The data from memory 50 are supplied to a screen 20 as a train of five graphic forms in this way. Screen control arranges the train of these graphic forms in the location fixed according to the sequence of the appearance.

---

## DESCRIPTION OF DRAWINGS

---

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is drawing showing the equipment by this invention.

[Drawing 2] It is drawing showing how a graphic form is displayed by this

invention.

[Drawing 3] It is drawing showing one example of this invention.

[Description of Notations]

10 Case

12 Keyboard

20 Display Screen

22 Microphone

24 Earphone or Loud Speaker

26 Antenna

50 Memory Which Memorizes Ring or Its Contents

55 Address-coding Generation Machine

56 Promotion Circuit

57 Derating Circuit

60 Accumulation Machine